

IDENTIFIKASI MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA BAGI PESERTA DIDIK DIFABEL NETRA DAN RUNGU PADA SMA/MA INKLUSI DI YOGYAKARTA

Agus Kamaludin

Prodi Kimia Fakultas Scient dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Agus_kamaludin@ymail.com

Abstract

Identification of learning media is the first step of series activities in inclusive setting research. The availability of chemistry learning media, obstacles encountered by teachers in modifying the media, and solutions that can be done to meet the needs of chemistry learning media for blind and deaf students in inclusive school in Yogyakarta need to be investigated. A descriptive qualitative research using data collecting techniques of observation, interview, attitude scale filling and document analysis has done. This research finds the fact that chemistry learning media for blind and deaf students are very limited, it is caused by the fact that the teachers had never follow any training for developing chemistry learning media for disabled student. As a recommendation, the solution to fulfill the needs of chemistry learning media is by providing training for teacher and developing media through undergraduate students' final thesis.

Key Words: Chemistry learning media, blind student, deaf student, inclusive school.

Abstrak

Identifikasi media pembelajaran merupakan langkah awal dari serangkaian kegiatan dalam penelitian yang berkelanjutan. Keter-sediaan media pembelajaran kimia, hambatan yang ditemui pendidik dalam memodifikasi media pembelajaran kimia, dan solusi yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan rungu pada SMA/MA inklusi di Yogyakarta perlu diteliti. Melalui penelitian deskriptif

kualitatif menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, pengisian skala sikap dan analisis dokumen instrumen diperoleh fakta bahwa media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan rungu pada sekolah inklusi di Yogyakarta sangat terbatas. Hal ini disebabkan karena pendidik belum pernah mengikuti pelatihan pengembangan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel. Solusi untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran kimia adalah adanya pelatihan dan pengembangan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel oleh pendidik dan pembuatan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan rungu sebagai tugas akhir skripsi.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Kimia Difabel Netra, Disfabel Rungu, Sekolah Inklusi.*

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu modal yang sangat penting bagi seseorang agar dapat berhasil dan mampu meraih kesuksesan dalam kehidupannya. Oleh karena itu, negara memiliki kewajiban untuk memberikan pelayanan pendidikan kepada setiap warga negaranya tanpa terkecuali bagi peserta didik berkebutuhan khusus yang memiliki perbedaan dalam kemampuan.

Peserta didik berkebutuhan khusus memiliki hak yang sama dengan peserta didik lainnya dalam memperoleh pendidikan. Hal tersebut tertuang dalam Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 5 ayat 1: "Setiap warga negara memperoleh hak yang sama untuk memperoleh layanan pendidikan yang bermutu". Pasal 11 menyatakan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah wajib memberikan layanan dan kemudahan, serta menjamin terselenggaranya pendidikan yang bermutu bagi setiap warga negara tanpa diskriminasi. Berdasarkan pasal ini peserta didik berkebutuhan khusus berhak mendapat pelayanan pendidikan yang sama dengan peserta didik umumnya berupa pendidikan khusus. Permendikbud tentang Pendidikan Khusus Nomor 46 Tahun 2014 Pasal 4 menyebutkan bahwa pendidikan khusus ini dilaksanakan secara inklusif.

Permendikbud Nomor 46 Tahun 2014 Pasal 4 inilah yang memungkinkan adanya penyelenggaraan pendidikan bagi peserta didik berkebutuhan khusus untuk belajar dan memperoleh pendidikan di sekolah umum. Hal tersebut juga dipertegas dengan

adanya penandatanganan *Convention on the Rights of Persons with Disabilities* (CRPD) oleh pemerintah Indonesia pada tanggal 30 Maret 2007 di New York. Penandatanganan tersebut menunjukkan kesungguhan Negara Indonesia untuk menghormati, melindungi, memenuhi, dan memajukan hak-hak penyandang disabilitas, yang pada akhirnya diharapkan dapat memenuhi kesejahteraan para penyandang disabilitas. Anak berkebutuhan khusus termasuk anak tunarungu dan tunanetra berhak memperoleh kesempatan yang seluas-luasnya untuk dapat belajar di sekolah umum melalui pendidikan inklusi. Menurut Permendiknas No. 70 tahun 2009 Pasal 1 Pendidikan inklusi adalah sistem penyelenggaraan pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua peserta didik yang memiliki kelainan dan memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa untuk mengikuti pendidikan atau pembelajaran dalam satu lingkungan pendidikan secara bersama-sama dengan peserta didik pada umumnya.

Pendidikan inklusif bukan semata memasukkan anak difabel ke sekolah reguler, namun justru berorientasi bagaimana layanan pendidikan ini diberikan dalam rangka memenuhi kebutuhan siswa dengan keunikan yang dimilikinya sehingga memungkinkan struktur, sistem, dan metodologi pendidikan memenuhi kebutuhan anak. Kenyataannya, seperti yang diungkapkan Sunanto (2008: 5), yaitu: "Orang sering mengartikan pendidikan inklusif adalah memasukkan anak berkebutuhan khusus ke sekolah reguler. Asal anak sudah masuk dan sekolah di sekolah reguler disebut inklusif. Kalau pemahaman itu yang berkembang di masyarakat, anak berkebutuhan khusus tersebut justru akan menjadi korban. Mereka tidak akan mendapatkan apa-apa, bahkan sekolah akan menjadi korban juga karena beban yang ditanggungnya".

Hal tersebut menunjukkan bahwa sistem pendidikan inklusif belum diberlakukan dengan baik.

Berdasarkan data resmi Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa tahun 2007 menyebutkan bahwa jumlah anak berkebutuhan khusus yang telah mengikuti pendidikan formal baru mencapai 24,7% atau 78.689 anak dari populasi anak cacat di Indonesia yaitu 318.600 anak. Ini artinya masih terdapat 65,3% anak berkebutuhan khusus yang masih terabaikan dalam memperoleh hak pendidikan (Prastiyono, 2013: 119). Tingginya angka anak berkebutuhan khusus yang belum memperoleh akses pendidikan disebabkan karena

akses pendidikan di daerah kurang menerima anak berkebutuhan khusus (Gunahardi & Wardani, 2011:3).

Banyaknya anak berkebutuhan khusus yang belum memperoleh pendidikan membuat pendidikan inklusi perlu mendapat perhatian khusus dalam pelaksanaannya agar masa depan anak berkebutuhan khusus mendapatkan pelayanan yang sesuai dengan kondisinya (Praptiningrum, 2010: 38). Adanya pendidikan inklusi diharapkan anak berkebutuhan khusus dapat saling berinteraksi secara wajar sesuai dengan tuntutan kehidupan sehari-hari di masyarakat dan kebutuhan pendidikannya dapat terpenuhi (Prastiyo, 2013: 120). Pendidikan inklusi juga merupakan salah satu strategi dalam pelayanan dan penyelenggaraan pendidikan di mana anak berkebutuhan khusus memperoleh perhatian dan layanan pendidikan di lingkungan belajar yang sama secara bermutu dan sesuai dengan kebutuhannya (Maftuhatin, 2014:203). Pendidikan inklusi juga merupakan strategi paling efektif bagi kesuksesan wajib belajar dasar sembilan tahun bagi anak berkebutuhan khusus (Utina, 2014: 77).

Proses pembelajaran guru dalam kelas inklusi masih menggunakan metode yang sama dengan peserta didik nondifabel sehingga pembelajaran belum maksimal. Pada saat proses pembelajaran berlangsung anak berkebutuhan khusus mengalami kesulitan untuk menerima dan memahami materi yang disampaikan oleh pendidik. Hal ini juga disebabkan tidak semua pendidik dapat memberikan perlakuan yang khusus pada peserta didik difabel dalam mengatasi kesulitan belajar. Kurangnya media pembelajaran khusus untuk peserta didik difabel juga merupakan salah satu faktor yang membuat peserta didik mengalami kesulitan pada saat proses pembelajaran.

Demikian halnya dengan media pembelajaran kimia. Kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang membahas tentang sesuatu yang abstrak dan tidak dapat dipahami hanya dengan membaca sehingga diperlukan suatu media pembelajaran kimia yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik difabel netra dan rungu serta mendukung peserta didik yang berkebutuhan khusus agar dapat berkembang sesuai dengan kemampuannya. Media pembelajaran kimia yang umum digunakan dalam proses pembelajaran bagi peserta didik tunanetra adalah braille garis, sedangkan media pembelajaran kimia bagi peserta didik tunarungu

adalah *textbook* dengan dilengkapi daftar istilah. Adanya media pembelajaran kimia yang sesuai ini, dapat menjadikan peserta didik difabel berpartisipasi aktif dalam pembelajaran kimia.

Setelah dilakukan wawancara¹ mengenai ketersediaan media pembelajaran kimia di SMA N 1 Sewon dapat diketahui bahwa media pembelajaran kimia yang dapat diakses peserta didik netra hanya berupa buku Braille yang tersedia di perpustakaan. Adapun media pembelajaran bagi peserta didik difabel rungu belum tersedia di sekolah. Jadi, ketersediaan media pembelajaran yang ada di sekolah masih tergolong sangat minim. Oleh karena itu, perlu adanya identifikasi kebutuhan media pembelajaran kimia untuk peserta didik difabel pada SMA/MA inklusi di Yogyakarta sehingga dapat diketahui media pembelajaran kimia yang menunjang pembelajaran kimia di sekolah inklusi.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana ketersediaan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan rungu, apa saja hambatan yang ditemui oleh pendidik dalam memodifikasi media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan rungu, dan solusi apa yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan rungu pada SMA/MA inklusi di Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketersediaan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan rungu, mengetahui hambatan yang ditemui oleh pendidik dalam memodifikasi media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan rungu, dan mengetahui solusi yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan rungu pada SMA/MA inklusi di Yogyakarta.

B. Landasan Teori

Pembelajaran kimia dapat diartikan sebagai cara untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang kimia. Pembelajaran kimia sebenarnya dapat digunakan untuk melatih peserta didik untuk dapat menggunakan konsep yang diterimanya ke dalam konteks yang sebenarnya. Pemahaman konsep bukan

1 Bapak Karyadi selaku guru kimia difabel netra dan rungu kelas X di SMA N 1 Sewon pada tanggal 6 Oktober 2015.

menjadi tujuan akhir dari pembelajaran kimia tetapi lebih jauh bagaimana pemahaman konsep itu digunakan dalam proses pemecahan masalah yang dihadapinya di lingkungan (alam). Kemudian muncul gagasan para guru (guru kimia) sebagai fasilitator, bukan hanya sekedar pemindah konsep dalam proses transfer ilmu. Pembelajaran kimia memiliki tujuan yaitu membekali peserta didik dengan pengetahuan, pemahaman, dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi (Mulyasa, 2009: 133).

Proses pembelajaran adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media tertentu ke penerima pesan. Dalam proses pembelajaran pesan yang disampaikan adalah berupa materi pelajaran yang sesuai dengan kurikulum. Sumber pesan adalah guru, salurannya adalah media pendidikan, dan penerimanya adalah siswa.

Media merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima pesan. Pengirim dan penerima pesan itu dapat berbentuk orang atau lembaga, sedangkan media dapat berupa alat-alat elektronik, *Overhead Projektor* (OHP), gambar, buku dan lain-lain. Dengan demikian media pembelajaran merupakan alat yang digunakan oleh seorang pengajar untuk penyampaian materi pembelajaran kepada siswanya (Arifin, dkk, 2000: 164).

Difabel netra mempunyai arti yang sama dengan tunanetra. Difabel sendiri artinya adalah perbedaan kemampuan (Rof"ah dkk. 2010: xxii). Difabel netra adalah perbedaan kemampuan dalam melihat/ keterbatasan dalam penglihatan (Wardani, 2008:43). Anak difabel netra adalah individu yang indera penglihatannya (keduaduanya) tidak berfungsi sebagai saluran penerima informasi dalam kegiatan sehari-hari seperti halnya orang awas (Somantri, 2007: 65).

Prinsip pembelajaran bagi anak difabel netra bila dibandingkan anak awas pada umumnya adalah: duplikasi, modifikasi, substitusi, dan omis. Sedangkan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra adalah bacaan dan tulisan braille, *keyboarding*, alat bantu menghitung (*calculator aids*), optacon, teknologi computer, buku bersuara (*talking book*), dan mesin baca Kurzweil (*kurzweil reading machine*) (Smith, 2012).

T. Sutjihati Soemantri (2006: 93) mengatakan tunarungu

dapat diartikan sebagai suatu keadaan kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai rangsangan, terutama melalui indera pendengarannya. Ditambahkan lagi bahwa anak tunarungu adalah yang kehilangan pendengaran baik sebagian (*hard of hearing*) maupun seluruhnya (*deaf*) yang menyebabkan pendengarannya tidak memiliki nilai fungsional dalam kehidupan sehari-hari sehingga pengalaman dari alam sekitar diperoleh dari indera penglihatan.

Pembelajaran anak tunarungu membutuhkan pendekatan serta metode yang tepat sesuai dengan perkembangan anak dan kebutuhan masing-masing anak. Dalam pembelajaran anak tunarungu, pendekatan atau metode utama yang diaplikasikan harus pula didukung oleh pendekatan atau metode-metode yang lain untuk mencapai hasil yang lebih baik.

C. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang menggambarkan fakta secara objektif tentang keadaan yang sebenarnya yang ada di lapangan. Penelitian dengan format deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan, meringkas berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai fenomena realitas sosial yang ada di masyarakat yang menjadi objek penelitian, dan berupaya menarik realitas itu ke permukaan sebagai suatu ciri, karakter, sifat, model, tanda, atau gambaran tentang kondisi, situasi, ataupun fenomena tertentu (Bungin, 2007: 68). Penelitian ini dilakukan dengan mengamati/melakukan observasi mengenai media pembelajaran kimia untuk peserta didik difabel pada sekolah inklusi SMA/MA di Yogyakarta.

Subjek penelitian yang dijadikan sumber data adalah pendidik mata pelajaran kimia, guru pendamping khusus, laboran kimia, petugas perpustakaan, wali murid difabel netra dan rungu, serta peserta didik difabel netra dan rungu sedangkan objek pada penelitian ini adalah media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan rungu di SMA/MA inklusi tersebut.

Teknik pengumpulan data adalah observasi, wawancara, pengisian skala sikap dan analisis dokumen sedangkan instrumen yang digunakan lembar observasi, pedoman wawancara, skala sikap, dokumentasi, dan catatan lapangan. Analisis data dilakukan sebelum di lapangan, selama di lapangan dan setelah di lapangan

menggunakan deskriptif kualitatif untuk wawancara, observasi, dan dokumen serta deskriptif kuantitatif untuk pengisian skala. Keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi, diskusi teman sejawat, dan *membercheck*.

D. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran kimia untuk peserta didik difabel netradi MAN Maguwoharjo dilakukan bersama dalam satu kelas dengan peserta didik nondifabel dengan menggunakan metode pembelajaran yaitu ceramah, diskusi, tanya jawab, dan praktikum. Pendidik terlebih dahulu menyampaikan materi dengan metode ceramah kemudian memberikan latihan soal. Saat peserta didik nondifabel mencatat dan mengerjakan latihan soal, pendidik mendatangi peserta didik difabel untuk menanyakan kejelasan materi kimia yang telah disampaikan. Jika peserta didik difabel belum paham, pendidik akan menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan tersebut. Peserta didik difabel membutuhkan perhatian khusus terutama untuk materi kimia yang berupa rumus, gambar, dan konsep yang abstrak.² Pada pelaksanaan praktikum, peserta didik difabel ikut serta ke dalam laboratorium tetapi peserta didik difabel tidak melakukan percobaan bersama dengan peserta didik nondifabel. Pendidik hanya memperkenalkan alat-alat praktikum yang digunakan dengan meminta peserta didik meraba alat-alat praktikum tersebut. Menurut Ibu Siwi Hidayati, ketidakikutsertaan peserta didik difabel netra dalam melakukan percobaan disebabkan karena dapat membahayakan dirinya. Banyaknya bahan kimia yang berbahaya dan alat praktikum yang mudah pecah menjadi alasan ketidakikutsertaan peserta didik difabel dalam praktikum.

Peserta didik difabel netra lebih mengandalkan pendengarannya dalam memahami materi kimia sehingga saat pendidik menjelaskan materi kimia, peserta didik difabel netra mencatat materi yang disampaikan oleh pendidik. Apabila peserta didik difabel kurang jelas dengan materi yang disampaikan, maka peserta didik difabel akan bertanya kepada teman sebangkunya untuk menjelaskan atau mendiktekan kembali materi yang telah disampaikan.

Pelaksanaan pembelajaran kimia membutuhkan media

2 Wawancara dengan Ibu Siwi Hidayati tanggal 24 Maret 2016

pembelajaran yang dapat mempermudah pemahaman materi kimia yang disampaikan oleh pendidik kepada peserta didik. Media pembelajaran kimia yang digunakan harus disesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan peserta didik. Adapun media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra yang berada di MAN Maguwoharjo adalah buku paket kimia braille yang berada di perpustakaan, reglet dan stilus yang digunakan peserta didik difabel netra total saat pembelajaran di kelas. Jumlah media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra di MAN Maguwoharjo masih sangat terbatas. Pendidik hanya menggunakan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra yang sudah tersedia di sekolah saja.

SMA N 1 Sewon juga salah satu sekolah yang menerapkan pendidikan inklusif di Kabupaten Bantul. Sekolah ini menerima peserta didik berkebutuhan khusus untuk belajar bersama dengan peserta didik nondifabel di dalam kelas. Pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan rungu dilakukan bersama dengan peserta didik nondifabel. Keadaan ini menuntut pendidik untuk lebih profesional dan peka terhadap keheterogenan kondisi kelas. Bapak Karyadi, S.Pd selaku guru kimia mengungkapkan bahwa dibutuhkan ketrampilan dan ketekunan yang lebih dalam mengelola pembelajaran pada kelas inklusif. Jika berdasarkan silabus dan RPP secara umum tidak terlihat adanya perbedaan strategi dan model pembelajaran yang digunakan pada kelas normal dan kelas inklusif. Namun, tetap ada perbedaan pada prakteknya.³

Secara umum metode yang digunakan Bapak Karyadi, S.Pd dalam menyampaikan materi kimia untuk peserta didik difabel di kelas X IIS 2 dengan lintas minat kimia sama dengan kelas X MIA dengan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi. Namun, perbedaan tersebut terlihat dari cara pendidik menyampaikan materi di kelas dan pendidik lebih banyak memberikan latihan soal pada peserta didik difabel yang berada di kelas X IIS2.

Pada kelas X IIS 2 yang terdapat peserta didik difabel, pendidik terlebih dahulu menjelaskan materi di depan kelas kepada peserta didik secara keseluruhan dan memberikan pertanyaan secara langsung serta latihan soal. Kemudian pendidik memberikan waktu kepada peserta didik untuk menulis atau mengerjakan soal latihan. Pendidik menghampiri peserta didik difabel netra dan

3 Wawancara dengan Bapak Karyadi tanggal 21 Maret 2016

rungu untuk menanyakan kejelasan materi yang disampaikan. Jika belum paham, maka pendidik mengulang kembali penjelasannya secara langsung kepada mereka.

Meskipun peserta didik difabel netra memiliki keterbatasan visualisasi, tetapi hal tersebut tidak mengurangi antusias mereka dalam mengikuti pelajaran. Berdasarkan hasil observasi proses pembelajaran pada materi sistem periodik unsur, peserta didik difabel dapat menjawab dengan benar pertanyaan pendidik tentang letak golongan dan periode suatu unsur. Hal itu juga sama dengan peserta didik difabel rungu, meskipun peserta didik memiliki keterbatasan audiovisual tetapi memiliki semangat belajar kimia yang baik. Ketika pendidik menjelaskan materi kimia peserta didik difabel rungu mencatat setiap materi yang ditulis di papan tulis dan menanyakan kepada pendidik ketika belum memahami materi kimia yang disampaikan. Peserta didik difabel juga membaca kembali materi yang disampaikan di buku paket kimia di rumah. Selain itu, peserta didik difabel rungu kadang menanyakan materi yang belum paham kepada teman sebangkunya.⁴

Media pembelajaran kimia sangat penting bagi peserta didik difabel atau peserta didik nondifabel untuk mempermudah dalam menerima materi kimia yang dijelaskan oleh pendidik. Proses pembelajaran kimia di kelas membutuhkan media pembelajaran kimia sesuai dengan kebutuhan peserta didik baik peserta didik difabel maupun peserta didik nondifabel. Peserta didik difabel netra dan rungu memiliki media pembelajaran khusus. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, ketersediaan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan difabel rungu di SMA N 1 Sewon masih sangat terbatas. Media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra berupa buku paket kimia braille yang berada di perpustakaan, reglet dan stilus yang dimiliki setiap peserta didik difabel netra, aplikasi JAWS yang diinstal di komputer masing-masing peserta didik difabel netra serta audio tentang struktur atom yang berasal dari penelitian mahasiswa. Sedangkan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel rungu berupa *flash card* pada materi sistem periodik unsur yang berasal dari penelitian mahasiswa.

Meskipun MAN Maguwoharjo dan SMA N 1 Sewon sudah cukup lama menjadi sekolah inklusi, tetapi pihak sekolah masih

4 Observasi di kelas X IIS 2 tanggal 22 Maret 2016

merasakan kesulitan dalam melaksanakan pendidikan inklusi. Hal ini disebabkan salah satunya karena keterbatasan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran berupa media pembelajaran bagi peserta didik difabel. Adapun hambatan yang dihadapi pendidik dalam memodifikasi media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel antara lain:

1. Pendidik belum pernah mengikuti pelatihan tentang pengembangan media pembelajaran bagi peserta didik difabel netra.
2. Kurangnya pengetahuan pendidik mengenai media pembelajaran bagi peserta didik difabel netra.
3. Pendidik mata pelajaran kimia tidak menguasai tulisan braille.
4. Kurangnya partisipasi guru pendamping khusus yang dapat membantu pendidik mata pelajaran dalam memodifikasi media pembelajaran.

Adapun solusi yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan difabel rungu adalah adanya pelatihan pengembangan media pembelajaran bagi pendidik pengampu peserta didik difabel, pengembangan media pembelajaran bagi peserta didik difabel netra dan rungu oleh pendidik, memberikan penghargaan kepada pendidik yang telah memodifikasi media pembelajaran kimia bagi difabel, dan pembuatan media pembelajaran kimia bagi peserta didik oleh mahasiswa penelitian.

E. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian deskriptif kualitatif ini antara lain media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra di MAN Maguwoharjo adalah reglet, stilus, buku paket kimia braille, dan komputer yang diinstal aplikasi JAWS sedangkan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra di SMA N 1 Sewon adalah reglet, stilus, buku paket kimia braille, komputer yang diinstal aplikasi JAWS dan audio pada materi struktur atom berasal dari penelitian mahasiswa serta media pembelajaran kimia berupa *flash card* bagi peserta didik difabel rungu.

Hambatan yang ditemui pendidik dalam memodifikasi media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel netra dan rungu adalah pendidik belum pernah mengikuti pelatihan tentang

pengembangan media pembelajaran bagi peserta didik difabel netra dan rungu, kurangnya pengetahuan pendidik mengenai media pembelajaran bagi peserta didik difabel netra dan rungu, pendidik mata pelajaran kimia tidak menguasai tulisan braille atau bahasa isyarat, dan kurangnya partisipasi guru pendamping khusus yang dapat membantu pendidik mata pelajaran dalam memodifikasi media pembelajaran.

Solusi yang dapat dilakukan untuk untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel antara lain adanya pelatihan pengembangan media pembelajaran bagi pendidik pengampu peserta didik difabel, pengembangan media pembelajaran bagi peserta didik difabel netra dan rungu oleh pendidik, memberikan penghargaan kepada pendidik yang telah memodifikasi media pembelajaran kimia bagi difabel, dan pembuatan media pembelajaran kimia bagi peserta didik difabel oleh mahasiswa penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Bungin, B. (2007). *Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Kencana.
- Gunahardi & Wardani, E. (2011). *Upaya Peningkatan Akses Pendidikan Melalui Identifikasi Anak Berkebutuhan Khusus di Kecamatan Sidoharjo Kabupaten Sragen*. JRR, Volume 20, No. 20, Hal. 8-12
- Maftuhatin, L. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di Kelas Inklusif di SD Plus Darul 'Ulum Jombang*. Jurnal Studi Islam, Volume 5, No. 2, Hal. 201-207.
- Arifin, M. (2000). *Strategi Belajar Mengajar Kimia, Prinsip dan Aplikasinya Menuju Pembelajaran yang Efektif*. Bandung: Common Textbook, Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Pendidikan Bandung
- Mulyasa, E. (2009). *KTSP: Sebuah Panduan Praktis*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Praptiningrum, N. (2010). *Fenomena Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. Jurnal Pendidikan Khusus, Volume 7, No. 2, Hal. 32-39.
- Prastiyono. (2013). *Implementasi Kebijakan Pendidikan Inklusi*. Jurnal Administrasi Publik, Volume 11, No. 1, Hal. 117-128.
- Rof'ah, Andayani, Muhrisun. (2010). *Inklusi pada Pendidikan Tinggi: Best Practices Pembelajaran dan Pelayanan Adaptif Bagi Mahasiswa Difabel Netra*. Yogyakarta: PSLD UIN Sunan Kalijaga.
- Smith, D. (2012). *Konsep dan Penerapan Pembelajaran Kelas Inklusi*. (Terjemahan: Denis & Enrika). Bandung: Nuansa. (Buku asli diterbitkan tahun 1998)
- Soemantri, T. S. (2006). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT Rafika Aditama.
- Sunanto, J. (2008). *Pendidikan Inklusif*. Diambil pada 26 November 2016, pk1.10:07 dari [http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR. Pend.Luarbiasa/196105151987031juangsunanto/pendidikan_inklusif.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR.Pend.Luarbiasa/196105151987031juangsunanto/pendidikan_inklusif.pdf)
- Suparno. (2001). *Pendidikan Anak Tunarungu (Pendekatan Otodidaktik)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Utina, S. (2014). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Jurnal Manajemen Pendidikan Islam. Volume 2, No. 1, Hal. 72-78.
- Wardani. (2008). *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*. Jakarta: Universitas Terbuka.

